# Mode d'installation




# RECOH®-VERT, RV20-V3-d

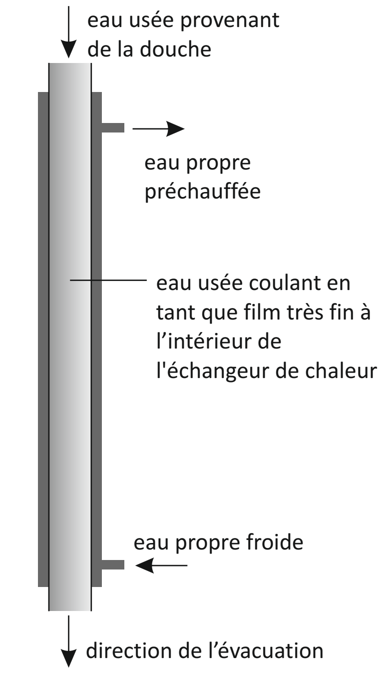
Nous vous félicitons avec votre achat du Recoh®-Vert-md. Le Recoh®-Vert-md est une des solutions la plus intéressantes pour réduire la consommation énergétique. Le temps de retour sur investissement est court ! Grâce au Recoh®-Vert, moins de matières fossiles seront brûlées. Les réserves de combustibles fossiles sont de plus en plus limitées et l'effet de serre sera réduit.

## 1 RECOH-VERT

**Points de vigilance :**
* Faites attention que l'échangeur de chaleur soit bien accessible, de sorte qu'il puisse être monté et démonté de façon simple.
* Faites attention qu'un clapet anti-retour contrôlable et une vanne soient montés de façon à être accessibles.
* Faites attention que l'échangeur de chaleur soit installé dans un espace où normalement la température ne dépasse pas les 25 °C.
* Faites attention à la perte de pression du côté de l'eau potable et à la capacité d'évacuation dans le cas d'une douche à haut débit.
* Faites attention que les raccordements de la conduite d'eau soient appliqués de préférence avec un filet de vis droit, que l'on n'utilise pas de chanvre et que le moment de serrage soit limité à 120 - 150 Nm.

### 1.1 Introduction

Pendant qu'on prend une douche, on utilise en moyenne 60 litres d'eau de 38 à 40 °C. Cette eau chaude est directement évacuée à l'égout, d'où une grande perte de chaleur. Lorsque on fait couler les eaux grises de la douche à travers le Recoh®-Vert, cette chaleur sera transférée à l'eau allant à la chaudière et au raccordement de l'eau froide du robinet mélangeur de la douche. Ce transfert de chaleur a lieu en cas d'écoulement simultané, donc, pendant qu'on prend une douche.




### 1.2 En général

Le Recoh®-Vert (RV12-V3) a une longueur d'environ 2,1 m et ne peut être utilisé qu'à la verticale. C'est pourquoi le Recoh®-Vert est, en général, seulement approprié pour la récupération de chaleur des eaux de douche par une douche à l'étage supérieur.

Le Recoh®-Vert doit de préférence être installé sous l'évacuation de douche. Mais on a la possibilité de le décaler. L'installation du Recoh®-Vert peut se faire aussi bien sous la douche, comme sous la baignoire une douche intégré dans une baignoire (L'aération est nécessaire). Si l'écoulement n'est pas simultané (par exemple lorsqu'on vide la baignoire), le Recoh®-Vert ne fonctionne pas. Lorsqu'on commence à se doucher, il faut quelque temps avant que le Recoh®-Vert apporte sa chaleur à l'eau froide. De ce fait, la température de l'eau continue à augmenter pendant ce temps-là. C'est pourquoi nous préconisons l'utilisation d'un robinet thermostatique.

Lors de l'utilisation du Recoh®-Vert, il faut tenir compte du seuil de chauffe du système de chaudière. Il se peut que l'énergie demandée (pour le rajout de l'eau chaude) soit trop peu pour que la chaudière la fournisse. (le point d'éteinte du brûleur).

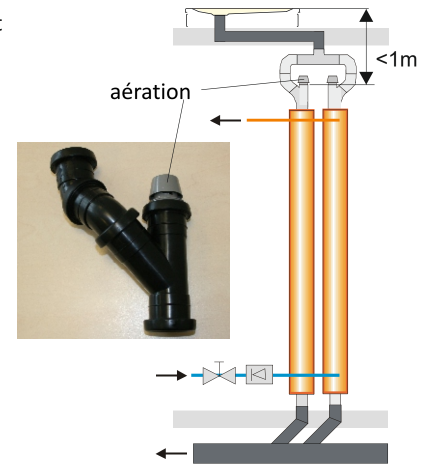
### 1.3 Description de l'échangeur de chaleur

Le Recoh®-Vert se compose en principe par deux tuyaux concentriques : le tuyau intérieur et le tuyau extérieur. Les eaux usées coulent de la douche à travers le tuyau intérieur de haut en bas. C'est par l'espace entre les deux tuyaux concentriques que l'eau courante froide passe direction la chaudière et le robinet mélangeur de la douche.
L'aspect particulier de du Recoh®-Vert est qu'il y a une double séparation entre les eaux usées et l'eau potable. L'échangeur de chaleur se compose donc par 3 tuyaux. Autour du tuyau intérieur est posé un tuyau à paroi fin, appelée la doublure. Dans l'espace minime entre la doublure et le tuyau intérieur se trouve de l'air. Si jamais le tuyau intérieur fuit, cela se manifeste par le dégoulinement des eaux usées par l'échangeur de chaleur. Les eaux usées ne peuvent donc, en aucun cas, rentrer en contact avec l'eau potable.
Le grand avantage de la double séparation est que l'échangeur de chaleur peut être raccordé directement au réseau d'égouts intérieurs. Ce n'est donc pas la peine de créer un raccordement ouvert dans le réseau d'égouts intérieurs!
Chaque Recoh®-Vert est fourni avec un autocollant numéroté. **Cet autocollant doit rester lisible. Dans le cas contraire, la garantie ne sera plus valable.**

## 1.4 Raccordements

Les raccordements de l'eau potable doivent être démontables. Comme vous pouvez le voir dans le schéma, il faut incorporer un clapet anti-retour contrôlable type EA et une vanne dans l'arrivée de l'eau potable. Attention: cela ne remplace en aucun cas la combinaison d'admission nécessaire pour l'appareil de l'eau chaude.
Le Recoh®-Vert peut être vidé en démontant les deux raccordements de l'eau potable. L'eau qui sort de l'appareil est inférieur à un litre.
Les raccordements de l'eau potable sont composés de filet de vis interne G1/2 non-conique. Il est à recommander de monter seulement des raccords avec un filet non-conique. Il ne faut pas utiliser du chanvre pour obturer le filet de vis. On conseille un moment de serrage maximum de 120 Nm. Pour protéger le raccord à l'échangeur de chaleur, le moment de serrage ne doit pas dépasser le 150 Nm. Nous conseillons d'utiliser une clef plate pour ce serrage.
Les tuyaux d'évacuation des eaux usées doivent pouvoir s'enlever. L'arrivée des eaux usées vers la Recoh-Vert doit être installée avec le dit « four rotatif ». Celui-ci est composé des pièces détachées, voir les illustrations d'instruction pour le montage. Crâce à ce four rotatif, les eaux usées font des mouvements rotatifs à l'entrée du Recoh®-Vert. De ce fait, elles se jettent contre le paroi du tuyau intérieur et coulent sur toute la longueur le long du paroi de haut en bas. Ceci est important pour le rendement.

L'aération de l'évacuation entre le piège de la douche et le Recoh®-Vert peut être effectué grâce au manchon T avec une aération.
L'aération doit être installé au dessus l'échangeur de chaleur à la verticale, mais ne doit pas dépasser 1 mètre en dessous le dessus du bac à douche.
L'aération peut être place avec le manchon rotatif (voir schéma / photo)




## 1.5 Matériaux et dimensions

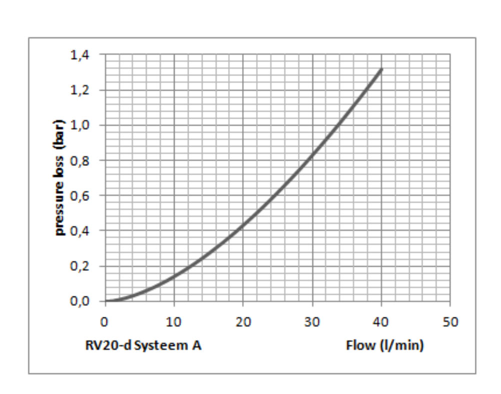
Le Recoh®-Vert lui-même est fabriqué en cuivre. Le diamètre externe du tuyau intérieur est de 50 mm et peut, par conséquent, directement être raccordé aux dimensions standards des tuyaux PP et PVC du système d'égouts intérieurs. Pour les dimensions et plus de détails, nous vous renvoyons aux illustrations d'instruction.

## 1.6 Sécurité et légionellose

Lorsque l'eau ne circule pas dans le Recoh®-Vert, il faut éviter une température supérieure à 25 °C. C'est pourquoi le Recoh®-Vert ne doit pas être installé près des tuyaux calorifugés, sur des surfaces chaudes ou aux endroits où la température reste supérieure au 25 °C. C'est pourquoi, il n'est faut pas isoler la conduite d'eau froide, les raccordements et le paroi extérieur du Recoh®-Vert.

## 1.7 Perte de pression

La figure ci-contre montre une perte de pression par rapport au Recoh®-Vert et l'eau potable.




## 1.8 Entretien et nettoyage

Suite à un éventuel encrassement à l'intérieur du Recoh®-Vert, le rendement peut baisser. Cependant, les eaux usées de la douche coulent avec une grande vitesse, plus de 1 m/s, le long du paroi du tuyau intérieur du Recoh®-Vert. Cela est comparable avec la vitesse de l'eau dans un lave-vaisselle. En 2 secondes, l'eau passe à travers le Recoh®-Vert. De ce fait, les saletés n'ont pas le temps de se déposer. Le Recoh®-Vert devient donc, hautement autonettoyant.
Si toutefois, il y a de la crasse à l'intérieur du tuyau, on a la possibilité de rincer avec un détergent à base de savon. Les produits d'entretien à base d'abrasifs sont à déconseiller. Ces produits peuvent coller aux parois et faire en sorte que le fonctionnement du Recoh®-Vert diminue.
Le raccordement du lavabo sur Recoh®-Vert est déconseillé, car les restes de dentifrice, mousse à raser etc. sont des substances très visqueuses qui peuvent, donc, se déposer sur le paroi intérieure du Recoh®-Vert.

## 2 INSTALLATION DU RECOH®-VERT Double

### 2.1 Les systèmes A, B, C

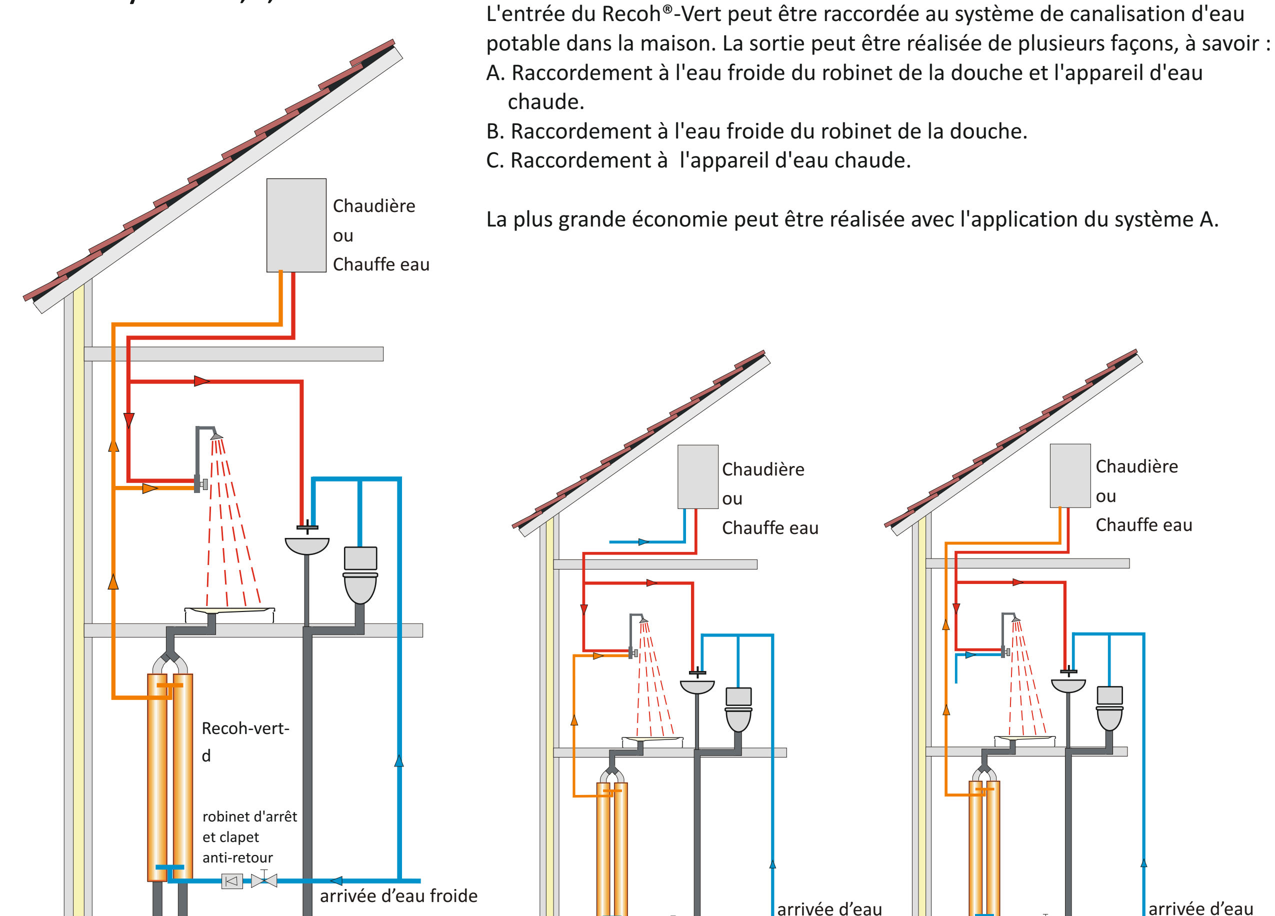
L'entrée du Recoh®-Vert peut être raccordée au système de canalisation d'eau potable dans la maison. La sortie peut être réalisée de plusieurs façons, à savoir :

A. Raccordement à l'eau froide du robinet de la douche et l'appareil d'eau chaude.

B. Raccordement à l'eau froide du robinet de la douche.

C. Raccordement à l'appareil d'eau chaude.

La plus grande économie peut être réalisée avec l'application du système A.




### 2.2 L'endroit du Recoh®-Vert

Le Recoh®-Vert est considéré comme un appareil et donc, on doit pouvoir le changer aisément. L'espace où le Recoh®-Vert est installé doit être suffisamment grand, pour ne pas entraver l'exécution des travaux d'entretien et d'inspection. L'accessibilité doit être réalisée sans grands efforts.
Dans la réalité, il arrive que le Recoh®-Vert est totalement enfermé et donc non-accessible. Ceci n'est pas toléré et pour cette raison aucune garantie ne sera accordée.

**Endroits de pose:**

- Coffrage (panneau amovible obligatoire).
- Armoire fixe.
- caisson (panneau amovible obligatoire).
- Local technique.
- Armoire à compteur.

Pose dans un armoire à compteurs standard est possible lorsque :

* Vous tenez compte d'un compartimentage de l'armoire.
* Lors de l'entretien, les accessoires à vérifier resteront accessible.
* Lors de l'entretien, les autres installations et canalisations ne courent pas de risques de dommages.
* Le compartimentage à été effectué avec les entreprise des services publics.

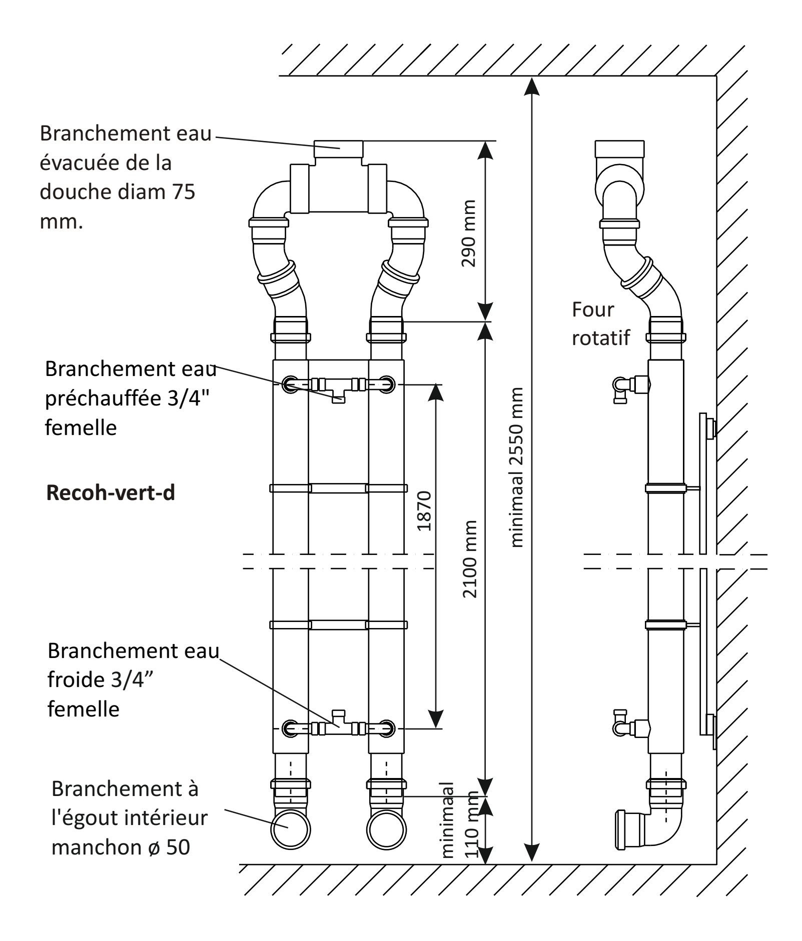
Il faudra peut être agrandir un peu le placard. Par contre, si le placard à compteurs est occupé d'un raccordement du chauffage urbain, il n'est pas permis d'installer le Recoh®-Vert dans le placard à compteurs.

## 2.3 Les dimensions et installation du Recoh®-Vert-d

**Vue de dessus**

195 mm

226




## 2.4 Fixation du Recoh®-Vert-d

Le Recoh®-Vert-d est fixé au mur avec deux profilés de montage (en haut et en bas). Il est très important que le Recoh®-Vert-d soit bien montée à la verticale, c'est-à-dire à plus ou moins un degré.

Si vous avez des remarques ou des questions sur ce mode d'emploi, n'hésitez pas à nous les faire savoir.


Édition : Juin 2012






Texte traduit par :